



ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

главные темы

| | | | |
|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|
| Новые возможности Mira и Nata | Компрессоры Fubag | Самонесущие провода — мы умеем | Из дальних странствий. |
| внимание к деталям стр.2 | известная марка стр.3 | электромонтажные работы стр.5 | хобби-класс стр.6 |

Дом, сад, флористика и Электромонтаж

МПО Электромонтаж участвовало в марте в двух «родственных» выставках в МВЦ «Крокус» — «Дом и сад» и «Ландшафтная архитектура и Флористика».

Что в них общего — тематика, во-первых, касающаяся облагораживания

и позволяло полноценно отдохнуть.

Во-вторых, продолжается отход от «советской» идеи «приехал-посадил-выкопал-съел-уехал». Огороды остались за пределами концепций этих выставок — то есть как обустроить шестисоточные плантации картошки, вам здесь уже не посоветуют — максимум, в уголке от цветников и бассейнов — лучок-укропчик, не везти же их из города. (Но экспозиция «Цветущий сад. Урожайная грядка» — посадочный материал — всё же присутствовала).



загородного домовладения — настолько, чтобы оно не уступало по комфорту и оформлению апартаментам в столице,

«Челси», и в выставках участвовали известные зарубежные и отечественные ландшафтные дизайнеры и архитекторы.

L'Arte Luce — искусство света

Италия всегда — со времён изобретения венецианского стекла — считалась законодателем светотехнической моды.

Итальянские мастера и сейчас вольно и со вкусом используют и сочетают различ-

ные художественные стили от барокко и классицизма до минимализма и Ар теко. Применяют всевозможные материалы — натуральные и анодированные металлы, стекло и фарфор, естественный камень, пластик, а в прошлом номере мы показали новинки из композитных материалов. Всё это представлено в ассортименте МПО Электромонтаж — 750 наименований светильников самых разнообразных от десятков итальянских фирм — практически обо всех мы рассказывали в нашем издании.



Сегодня к ним прибавились ещё 28 изделий из 8 серий фирмы L'Arte Luce, в переводе — Искусство света. Впервые бренд L'Arte

Luce появился в Италии более 100 лет назад, сегодня фабрика — это большое современное производство, которое специализируется на производстве кованых и литых люстр и бра, а также различных светильников для садово-паркового применения.

Вот Ritz (C9410, C9411), подчёркнуто простые, «по деревенски» — тёмно-коричневые стальные подвесы: одноламповый, с непрозрачным плафоном — «тарелкой» на цепи, и с двумя плафонами, разнесёнными на 1,2 метра на скупое украшенной «вензелями» арматуре, направляют свет вниз.

Серия Candle (C0516—C0520) — уже немного украшенная маленькими стеклянными цветочками, но тоже пока ещё кантри из тёмно-коричневого стального круглого прута. Одноламповые подвес на рамке и бра напоминают керосиновую лампу либо свечу под абажурчиком из ткани. В том же стиле выполнены двухламповая люстра «шириной» 630 мм, с тремя рожками «звездой» и с четырьмя в линию, разнесёнными на метр.

СВЕТОТЕХНИКА

Изгибы чёрного стального круглого прута уже более вычурны, украшен и вертикальный элемент. Стекланный рассеиватель — как чайный стаканчик «с талией», установлен донышком на арматуру с розетками.

В серии Napoli (C0528—C0535) тёмно-коричневая арматура продолжает традицию стилизации: изогнутые ветви, листья и цветы. А плафоны из матового стекла стилизованы под толстую оплавленную свечу. В серию входят люстры 3-, 6- и 9-рожковые, бра 1-, 2- и 3-ламповые, и настольный светильник — он ну точно как подсвечник.



В люстре Vicenza (C0504) пять цилиндрических тканевых абажуров смонтированы на бело-золотой арматуре из толстого квадратного прута в виде также стилизованных под ветви с отростками, и даже вроде бы с плодами. И хотя диаметром люстра всего

Начало. Окончание на стр. 2

ВЫСТАВКИ

Что конкретно: ландшафтный дизайн — проектирование и благоустройство участка, посадочный материал, садовая скульптура, аквадизайн, газоны, освещение. Садовая мебель, и декор, в том числе английские и шведские. Из техники — газонокосилки, бензопилы, культиваторы. Цветочный дизайн, флористические товары. Садовые печи, мангалы. Сауны, бани, бассейны.

В рамках форума «Дом и сад» (далее ДИС) прошла конференция «Модные тенденции в ландшафтном дизайне» и конкурс «Мода на ландшафт» — в нём дизайнеры разрабатывали свой проект для определённой шоу-звезды, из рук которой и получали награду.

Выставка «Ландшафтная архитектура. Флористика 2010» (далее ЛАФ) — тоже для профессионалов отрасли и всех любителей комфорта и уюта. Несколько отличались конкретные мероприятия. Были подведены итоги конкурса по флористике «Московская весна 2010» с темой «Ярмарка ремесел», прошёл конкурс «Дизайн Д'Арт». На семинарах «Ландшафт в большом городе» и «Частные сады» профессионалы обсуждали концепции красивого и устойчивого развития территорий и охраны окружающей среды.



Начало. Окончание на стр. 2

| | |
|---|--------|
| Термостойкие провода и кабели | стр. 2 |
| Концевые выключатели «Электротехники» | стр. 3 |
| МПО Электромонтаж — в Японии и Италии | стр. 3 |
| Разъёмы с хитростью | стр. 4 |
| «Постоянные автоматы» от Schneider Electric | стр. 4 |
| Разделительные трансформаторы ABB | стр. 4 |
| Маркировка для клемм ABB | стр. 4 |
| Рождение СИП | стр. 5 |
| Вакансии предприятия | стр. 6 |
| Справочная информация | стр.6 |

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Министр промышленности и торговли Российской Федерации В. Христенко объявил благодарность за большой личный вклад в развитие торговли, многолетний добросовестный труд и в связи с профессиональным праздником

«День работника торговли, бытового обслуживания населения и жилищно-коммунального хозяйства» сотрудникам МПО Электромонтаж — Виктору Николаевичу Погодину — начальнику отдела вычислительной техники и информатики, и Татьяне Фёдоровне Апольской — заместителю начальника отдела продаж.



**ВЫСТАВКИ***Продолжение.
Начало на стр. 1*

Интересно сравнить и данные о посещениях экспозиций МПО Электромонтаж.

По официальной информации, в этих выставках участвовали 96 организаций — в ДИС, 112 — в ЛАФ, это больше, чем в прошлом году. На наши стенды (а они были близкими и по содержанию, и по оформлению) обратились соответственно 1450 и 405 человек, большинство — частные лица, а среди представителей организаций — в большинстве профессионалы: ландшафтные и просто дизайнеры, озеленители, строители деревянных домов, работники сферы торговли строительными материалами и светотехникой.

Наибольший интерес на стенде посетители проявили к светильникам. Каждый десятый посетитель на ДИС и каждый седьмой на ЛАФ заинтересовались садово-парковым светильником, 36 и 63 процента, соответственно. Оно и понятно. Из ассортимента МПО Электромонтаж в 44 тысячи наименований на стендах ДИС и ЛАФ мы отдали предпочтение именно им. Это высокие фонари на опорах и низкие газонные от компаний Carpe Noctem (Австрия) итальянские Landa и композитные Duralite. Это настенные и подвесные, это "точки" — от польской Brilux китайской Ecola, немецкой Paulmann. Это встраиваемые в стеновые ниши Eurolight (Италия), Massive (Бельгия), Световые технологии (Россия), Steinel (Германия) и Augenti (Италия) — разнообразие конструкций и имён, и цветов: серебряные, бронзовые, золотые и стальные, и матовые под антрацит, и покрытые порошко-

вой эмалью различной окраски. И особо электростойкие от воды и грязи — предназначенные для монтажа в грунт, в пешеходные дорожки и проезжую часть, в фонтаны и бассейны — тоже ведущих мировых марок — Biffiluce, Eurolight, SBP, Lena Lighting и Globo, Norlys и уже упомянутых Brilux и Massive.

И ещё — похожие на игрушки светильники на солнечных батареях — плавающие или под кусток, в виде лягушек-зверушек всяких — но это полноценные, защищённые, автономные светотехнические приборы.

Отдельная «песня» — Il Fanale, — итальянские серии, специально для загородного дома, с большой и оправданной претензией на изыски в стиле Кантри и Модерн: настенные и потолочные из меди, латуни, фарфора, для помещений и наружного освещения, парковые и газонные, весь привычный набор. Они заслужили особое внимание посетителей. Замечены посетителями и итальянские светильники L'Arte Luce, появившиеся у нас буквально перед ЛАФ (читайте о них на 1-ой полосе).

Специально для них мы показали ретро-кабель — витой шнур — под фарфоровые ретро-розетки и ретро-выключатели.

Ну, и спрашивали то, о чём мы уже не раз рассказывали: об аппаратуре для автоматического и дистанционного управления освещением — датчиках движения, радио- и инфракрасных пультах, тепловой технике.

И если всё это вы почему-то не увидели на ДИС и ЛАФ, (а надо сказать, ни одной — подобной нашей — экспозиции там больше не было), приходите к нам в любой из восьми наших торговых офисов, ознакомьтесь со специально выделенными выставками образцов.

ВНИМАНИЕ К ДЕТАЛЯМ

Новые возможности Mira и Nata

Прошлым летом мы уже писали коротко, что наш ассортимент пополнился двумя сериями розеток и выключателей от турецкого концерна Lezard — наружной установки Nata (товарная группа Ю72) для скрытого монтажа Mira (Ю71) с унифицированными механизмами и единым европейским стилем дизайна.

Теперь подробнее.

О линейках Mira и Nata.

Это выключатели, 10 А, 250 В, одноклавишные и двухклавишные, с подсветкой и без неё, одноклавишные проходные переключатели, переключатели жалюзи, светорегуляторы.

Механизмы розеток электрических 250 В 16 А — одинарные обычные, евро и евро с крышкой. Для розеток 16 А, 250 В предназначены механизмы обычные, и евро с крышкой, двойные обычные и евро. В сериях имеются розетки телефонная, телевизионные конечная и проходная, компьютерная.

Для совместного скрытого монтажа различных механизмов в серии Mira предусмотрены 2-, 3-, 4- местные горизонтальные и 2-, 3- местные рамки.

Базовая электроизолирующая часть механизмов этих установочных изделий изготовлена либо из керамического материала, либо из негорючего поликарбонатного ПК-пластика. Поликарбонатное покрытие клавиш, рамок и накладок обладает повышенной устойчивостью к механическому воздействию и пожаробезопасно.

Жёсткий каркас механизмов изготовлен из нержавеющей стали толщиной 1 мм и изолирован от токопроводящих частей.

тов на 90% изготовлено из серебра и выдерживают 40000 циклов «вкл/выкл». Для защиты пружин и контактных элементов от нагрева и для уменьшения трения применена высококачественная и долговечная твердая смазка.



Выключатели Lezard с подсветкой укомплектованы очень надёжными немецкими лампами для подсветки клавиш.

Установочные изделия Mira и Nata удобны и безопасны в монтаже (для скрытого имеются подпружиненные распорные лапки), двусторонние винтовые кабельные соединения просты в обращении и надёжны благодаря особым шайбам с насечками.

Они сертифицированы по российскому ГОСТу, полностью соответствуют требованиям закона РФ о защите прав потребителей — индивидуальная упаковка содержит информацию о товаре на русском языке и штрих-код.

Теперь о дизайне.

Он не только заложен в конструкции оболочек Nata и клавиш, рамок и вставок Mira, и несколько напоминает Valena от Legrand (P76—P78).

Для Mira есть ещё возможность, в зависимости от интерьера, варьировать сочетания цветов её составных частей.

И если летом они были базового белого и бежевого цвета со вставками серыми, коричневыми и металлик — золото, то теперь к ним добавились изделия и многоместные рамки под сосну и под ольху (Nata — только сосна), причём это цвета, присущие пластику, а не клеивающей изделе плёнке.

Так что небольшое обновление нашего ассортимента придаёт вашим потребностям новые возможности. Приглашаем реализовать их, зайдя в торговые офисы МПО Электромонтаж.



Сами же токопроводящие элементы выполнены из фосфорной бронзы — это обеспечивает высокую проводимость и снижает нагрев, они долговечны, а покрытие контак-

КАБЕЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Термостойкие провода и кабели

Иногда (в электромонтажной практике это называется — в особо сложных производственных и климатических условиях) самые проверенные и надёжные провода и кабели выходят из строя из-за длительного или кратковременного перегрева и даже возгораются. Поэтому хочется ещё чего-то большего, в смысле допустимых нагрузок, и светлого, в смысле и непочернения и невожгорания изоляции.

Термостойкие (с высоким температурным индексом) соединительные и выводные провода обычно применяются для подключения различных нагревательных установок, электропечей, в том числе на таких серьёзных производствах, как цементные заводы, термошкафы, сушилки, бани и сауны, и др. устройства до 30 кВт мощности, подверженные воздействию повышенных температур, и для электропроводки.

Их рабочая температура — до 180 °С (в отличие от обычных в ПВХ и резиновой изоляции, рабочая температура которых не превышает +70 °С) при относительной влажности до 98%. Их изоляция и оболочка из силикона — кремнийорганической резины, не содержащей галогены, не распространяет горение, имеет низкое дымогазовыделение. Силикон экологически безопасен, что позволяет использовать провода в пищевой, медицинской, косметической отраслях.

Даже когда условия среды (и без того особо сложные) могут многократно изменяться в короткий промежуток времени, — медные жилы повышенной гибкости и изоляция не теряют электрохимических свойств, срок службы провода достигает 25 лет.

В ассортименте МПО Электромонтаж (товарные группы П22, П56) имеются изделия этой категории нескольких марок от различных производителей.

Провод ПРКА Ивантеевского предприятия «Электропровод» с медной многопроволочной жилой применяется в тепловых и осветительных приборах повышенной мощности — он одножильный, 0,5–2,5 мм².

Провод ПРКС от Подольского «СПКБ Техно», выпускается сечением от 0,5 до 4 мм², с числом жил различной расцветки от двух до пяти (П2247—П2270). Провода ПРКС Новомосковского кабельного завода «Липаркабель» — 2-, 3-, 4- жильные, 0,5–4 мм².

Термостойкий РКГМ («ЛипарКабель», Новомосковск) — с медной многопроволочной жилой, с силиконовой изоляцией

выполнен в оплётке из стекловолна, пропитанного нагревостойким лаком. Сечения 0,5–10 мм².

ПВКВ («Силикон-провод» Егорьевск, «Электропровод», Ивантеевка, «ЛипарКабель», Новомосковский кабельный завод) предназначен для работы при напряжении 380–600 В и частоте 400 Гц. Диапазон сечений 0,5–120 мм².

Провода марок SiF и SiHF («Helukabel», Германия) — с медной многопроволочной жилой и с изоляцией из силиконовой резины, в оболочке из силиконовой резины рассчитаны на напряжение до 660 В, сечение 0,75–6 мм².

И специальная информация. Рано или поздно сложные производственные условия побудят вас использовать провод «Энерготерм» (Псковкабель, П5694—П5699). У него всё нормально: три медные жилы сечением от 0,75 до 4 квадратов, номинальное напряжение до 660 В, он термостойкий, огнестойкий. Ненормальная температура, в которой он готов работать — до целых 400 °С. Понятно,



в сауне такой не бывает — но вы же не только отдыхаете!

Термостойкость достигается применением в изоляции сплюснутых термостойкой ленты, обмотки из стеклоленты, заполнения из стекловолна и внешней оболочки из стальных или стеклонитей.

И ещё на минуточку. Мощности электроэнергетического оборудования постоянно растут и всё время растёт концентрация кабелей в единице объёма кабельных сооружений, что приводит к увеличению риска возникновения загорания и распространения пламени, обратите внимание, по кабельным коммуникациям.

Вы телевизор смотрите и теперь уже понимаете, как важно правильно выбрать, а может, пора и заменить электропроводку в ваших владениях с целью обеспечения требуемых ПУЭ условий нераспространения горения и просто продолжения дальнейшей жизни.

СВЕТОТЕХНИКА

L'Arte Luce — искусство света

*Продолжение.
Начало на стр. 1*

600 мм, выглядит массивно, словно молодое сильное дерево.

А дальше начинается эклектика — смешение стилей, как умышленное художественное решение. Например, одноламповое бра Varese с коническим абажуром (C0524) почти не отличаются от Candle с таким же абажуром, или от Vozen — это Ар нуво. И вдруг возникает двухламповый (C0525) — вертикальный полуцилиндр с рассеивателем из слюды это вроде минимализм, но обрамление с тёмно-коричневой железной виноградной лозой, кистью и листьями.

Трёхламповый светильник в форме пионерского барабана украшен этим же орнаментом (C0522), а на такой же барабан с двумя лампами внутри установлены сверху 6 рассеивателей — конусов (C0523) — явное смешение с барокко.

На люстру Palermo (C0501) с пятью конусными полупрозрачными абажурами

на чёрной классической арматуре навешаны чёрные же стеклянные балясины — что-то в венецианском духе.

В серии Genova представлены влагозащищённые светильники одно- и двухламповый на опоре, парковые подвесной и настенный (C9420—C9424) с чёрно-коричневой арматурой (сосательная бронза) и плафоном, напоминающим газовые уличные фонари с эффектом кракле (как бы с трещинками). Но ведь точно такой же дизайн у трёхрожковой комнатной люстры (C0500).

Словом, новая коллекция от L'Arte Luce немало порадует вас своими изысками.

Правда, все эти световые приборы (кроме Genova — 100 Вт E27) рассчитаны на обычные лампы накаливания 40–60 Вт, E14, — не беда, наверное: Компактные люминесцентные лампы являются их полной заменой, а цвет свечения можно подобрать в соответствии и интерьером, который ими будет прелего украшен.

Компрессоры Fubag

Компания Fubag GmbH более 30 лет назад открыла в Германии небольшое производство камерезных станков, и теперь является одним из основных поставщиков профессионального сварочного, компрессорного, камерезного оборудования, а также работающих на газе или жидком топливе электрогенераторов и тепловых пушек.

Мы уже рассказывали о бензогенераторах BS этой фирмы (см. № 38 электронной версии газеты «Электромонтаж»), о инверторных электростанциях серии П1, а также генераторах горячего воздуха — газовых Brise и дизельных Passat (см. № 40 электронной версии).

В ассортименте МПО Электромонтаж (товарная группа Н94 по нашему прайс-листу) появились масляные и безмасляные (воздушные), поршневые и коаксиальные, отдельные компрессоры и с набором аксессуаров Fubag, создающие давление 8–9 бар.

Большинство из них имеют возможность регулировки давления на выходе, теплозащиту электродвигателя и автоматический повторный пуск, высокую устойчивость узлов благодаря использованию современных высокотехнологичных материалов, принудительное воздушное охлаждение, колёса для удобства транспортировки. Могут работать с широким спектром аксессуаров. Однако у каждого из типов есть свои преимущества.

Например поршневой одноступенчатый безмасляный коаксиальный компрессор OL 195/24 CM (Н9401) производительностью 180–230 л/мин, мощностью 1,1 кВт с ресивером 24 л легко запускается даже при низкой температуре. Воздушный фильтр, обеспечивающий повышенную экологичность, вмонтирован в головку во избежание механических повреждений.

Рекомендован для периодических работ в мастерской, в гараже, на даче, по дому. Вес 9,5 кг.

Одноступенчатые поршневые масляные компрессоры FC2/24 CM2 (Н9406) и FC2/50 CM2 (Н9408) с чугунной головкой — коаксиальные, с прямым приводом. Преимущества конструкции — производительность 230 л/мин, мощностью 1,5 кВт и ресивером 24 или 50 л — алюминиевые головки и блок цилиндров из литого чугуна с большими охлаждающими ребрами, маховик со специальными лопастями способствуют лучшему охлаждению — увеличению срока службы, имеют динамически сбалансированный вал из литого чугуна и большой масляный картер для улучшения смазки. Производительность 222 л/мин, мощность 1,5 кВт, различаются объёмом ресивера — 24 и 50 л, габаритами и весом — 24 и 34 кг. Рекомендуются для работы в мастерской.

Фирменное компрессорное масло VDL 100 приобретается отдельно (по нашему прайс-листу — Н9438).

Компрессор F1–241/24 CM2 (Н9410) — 240 л/мин, 1,5 кВт, 24 л — масляный поршневой коаксиальный агрегат

для работ в мастерской, гараже, строительстве. Вес 25 кг.

Достоинства — мощный и малошумный, с пониженным потреблением тока. Большие алюминиевые рёбра и принудительное охлаждение, динамически сбалансированный вал и пластины клапанов из нержавеющей стали увеличивают срок эксплуатации. Воздухочиститель вмонтирован в головку.

F1 — самые популярные в мире. А лидер продаж в России — компрессоры ремённые масляные одноступенчатые: 2800 В/50 CM3 (Н9412) — 300 л/мин 2,2 кВт 50 л и



2800 В/100 CM3 (Н9414) — 320 л/мин 2,2 кВт 100 л, создающие давление 9 бар.

Блок из цилиндров сконструирован на основе новых прогрессивных технологий: гильза изготовлена из высококачественного чугуна, а головки цилиндров — из алюминия с большими охлаждающими ребрами. Большой масляный картер (при низком расходе масла), клапаны из специальной износостойкой стали, динамически сбалансированный маховик с охлаждающими лопастями обеспечивают высокую производительность, самый высокий КПД среди аналогичных машин и долговечность.

Вес, соответственно, 45 и 58 кг.

Наборы компрессорного оборудования полностью готовы к работе и состоят из компрессора и набора пневмоинструмента и аксессуаров к нему.

Так, набор компрессорного оборудования Handy Air Ol 195–180 л/мин, 1,1 кВт (Н9422) для работ по дому и техобслуживанию автомобилей укомплектован компактным безмасляным компрессором, пистолетом с манометром для накачки шин, насадкой для продувки, тремя наконечниками и гибким резиновым шлангом 5 м с быстроразъёмными соединениями. Вес 4 кг.

Набор компрессорного оборудования House master kit (Н9428) — 180 л/мин 1,1 кВт — предназначен для тех же целей и так же укомплектован — но с ресивером 24 л. Вес 21 кг.

Paint master kit (Н9426) — 180 л/мин, 1,1 кВт с безмасляным компрессором, на 6 л, предназначен для окрашивания поверхностей и материалов. В набор входит краскораспылитель с верхним бачком 0,5 л и гибкий быстроразъёмный резиновый шланг 5 м с соединителями. Вес 11 кг.

В набор Wood master kit (Н9424) — 180 л/мин, 1,1 кВт входит безмасляный компрессор, гвоздезабивной пистолет для 50 мм гвоздей, набор из 100 гвоздей и гибкий шланг длиной 10 м. Предназначен для проведения крепёжных и других работ по дереву, а также различных работ по изготовлению и ремонту мебели и деревянных конструкций. Вес 12 кг.

В наборе Air master kit (Н9430) — 222 л/мин, 1,5 кВт, 24 л — для работ по дому и обслуживанию техники, кроме универсального масляного компрессора, предусмотрены: пистолет с манометром для накачки шин, краскораспылитель с бачком на 0,5 л, пневмопистолет с бачком для вязких жидкостей, комплект из трёх наконечников, пневмопистолет для продувки и гибкий спиральный резиновый шланг длиной 5 м с быстроразъёмными соединениями. Вес 26 кг.

И пара замечаний напоследок.

Воздушные — безмасляные агрегаты обеспечивают наибольшую мощность и давление, но обладают большей вибрацией и шумом. Масляные же более надёжны и долговечны но не могут использоваться, например в пищевой промышленности.

Так что выбор за Вами — а технические консультанты в наших торговых офисах помогут.

Главное — сегодня продукция Fubag, которая производится на 10 заводах в Германии, Швейцарии, Италии, Чехии, Юго-Восточной Азии, проходит многоступенчатый контроль качества на заводе-изготовителе на основе европейских стандартов приёмо-сдаточных испытаний. Это позволяет достичь стабильно воспроизводимых рабочих характеристик и обеспечить бесперебойную работу, надёжность и безопасность. И уже с 1996 года эта продукция представлена в России, сертифицирована по ГОСТу.

АВТОМАТИКА

Концевые выключатели «Электротехники»

Московское производственное объединение «Электротехник» — ведущий российский производитель различных выключателей, контактов, кнопок, реле и другого электрооборудования — более 2000 наименований изделий.

Один из видов продукции — защищённые концевые выключатели в силуминовом корпусе различной



функциональности, некоторые из которых мы представляем в нашем ассортименте.

Выключатели концевые (путевые) серии КУ предназначены для работы в цепях управления электротехнических устройств, крановых электроприводов в повторно — кратковременном режиме. Они имеют две независимые электрические цепи

и могут работать как на переменном (220/380 В), так и на постоянном (110 В, 220 В, 440 В) токе 10 А.

Плотное соединение корпуса с крышкой и сальник из латуни обеспечивают степень защиты IP44.

Выключатель КУ-701 У1 (А5474) приводится в действие рычагом с роликом, с самовозвратом, КУ-703 У1 (А5475) — рычагом с грузом (противовесом), фиксируется в крайних положениях, КУ-704 У1 (А5476) — пластинчатым W-образным рычагом, фиксация в каждом положении.

Выключатели концевые серии ВК-200 (без сальника), ВК-300 (с сальником) предназначены для применения в цепях управления, сигнализации и контроля относительного положения подвижных частей механизма в пространстве.

Степень защиты IP67. Ток продолжительного режима 16 А, напряжение переменного тока 220, 380, 660 В, постоянного — 110, 220, 440 В.

В ассортименте МПО Электромонтаж имеются концевые выключатель ВК-300-БР-11-67 У2 с направлениями движения ход вправо с самовозвратом (А5480), ход вправо без самовозврата (А5482), ход влево с самовозвратом (А5481) и ВК-200-БР-11-67 У2 — ход вправо с самовозвратом, (А5478), ход влево с самовозвратом (А5479).

ВЫСТАВКИ

МПО Электромонтаж — в Японии и Италии

Делегации МПО Электромонтаж в марте посетили две крупные зарубежные выставки.

В Токио состоялся форум FC EXPO 2010 — 6-я международная выставка топливных элементов и использования водорода в качестве перспективного топлива. Одновременно с ней — на территории того же выставочного центра Токио Big Sight, проходили ещё две выставки.

PV EXPO — Photovoltaic Power — 3-я международная выставка солнечной энергетики, посвящённая солнечным источникам электричества: устройствам и материалам, оборудованию тестирования, и анализа, солнечным батареям, элементам и системам. В Японии, США и Западной Европе уже широко практикуют использовать огромные солнечные панели, установленные на крышах домов, как серьёзный локальный источник альтернативной электроэнергии.

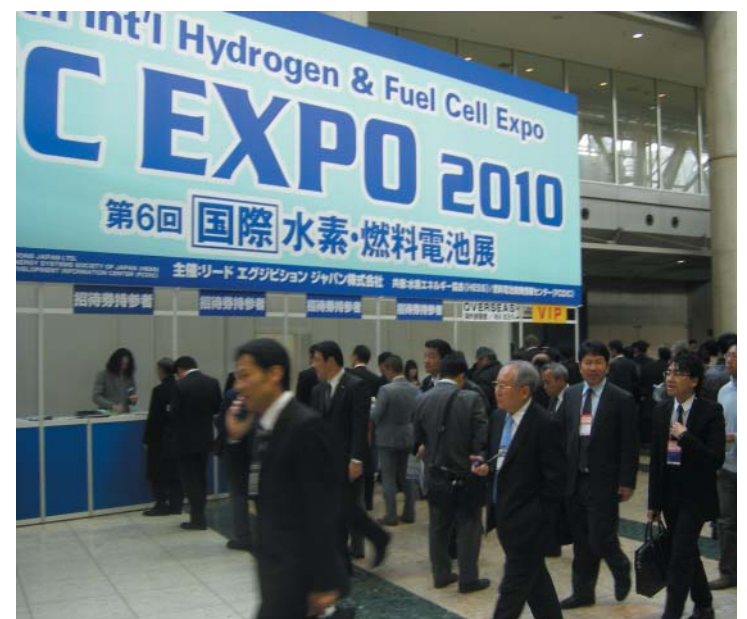
VJ EXPO Battery Japan 2010 — японские батареи — 1-я международная выставка, на которой представлены все виды японских аккумуляторов и батарей, применяемых во всех отраслях и сферах жизни.

Все три выставки собрали 1250 участников, 63590 посетителей.

А в Милане делегация нашей компании посетила 37-ю выставку технологий обогрева, охлаждения и кондиционирования — MOSTRA CONVEGNO EXCROCOMFORT, на которой был представлен весь спектр климатического оборудования европейских производителей: бытовые и промышленные системы отопления, кондиционирования, вентиляции, охлаждения, трубопроводные и сантехнические технологии, оборудование водо-

очистки и водоснабжения, а также системы, использующие возобновляемые источники энергии — солнечные коллекторы и водонагреватели. Она проводится раз в два года, по очереди с ISH во Франкфурте на Майне (на ней мы тоже присутствовали).

Специалисты нашего предприятия ознакомились с новинками техники, не только создающей максимальный комфорт, но и энергосберегаю-



щей — а это две главные сегодняшние тенденции в развитии этого сегмента рынка.

Кроме того, были проведены встречи с давними партнёрами МПО Электромонтаж, установлены новые контакты.

Разъёмы с хитростью

Выбор промышленных разъёмов в ассортименте МПО Электромонтаж — вилок, розеток, соединителей и разветвителей, для установки на поверхность и кабельных, с различными электрическими параметрами, степенью пылевлагозащиты и разнообразных размеров богат — более 800 наименований. И производители — с самой лучшей репутацией: ВЭЛАН (Зеленокумск), PCE (Австрия), международные концерны Legrand, ABB, Schneider Electric (см. товарные группы P48, P49, P57, P58, P99, Ю93—Ю97 по нашему прайс-листу).

Но есть среди них изделия с хитростью: розетки с блокировкой, с защитным выключателем, и вилки с определителем положения фаз или с инвертором.

Как и обычные промышленные силовые разъёмы, они предназначены для присоединения и отсоединения потребителей к электрическим сетям переменного тока до 690 В, 63 А, 50/60 Гц на производстве, в строительстве, на транспорте в помещениях или на открытых объектах, в самых прихотливых условиях, и тяжелых режимах.

Механическая блокировка — это устройство, предотвращающее подачу напряжения на контакты розетки, если не подключён кабель питания устройства, и извлечение вилки, когда контакты еще под напряжением.

Одно из таких устройств хорошо известно по бытовым розеткам. Вставить вилку в отверстия удаётся примерно на треть — она упирается в корпус. Далее необходимо повернуть её по оси, пока верхние отверстия розетки не совпадут с внутренними, в которых находятся контакты, и вставить дальше.

Такими устройствами оборудованы розетки АBB, имеющиеся в нашем ассортименте (товарная группа P48).

Работающие по одному и тому же принципу, розетки различаются по количеству и назначению контактов, по номинальному току и напряжению, и по конструктивным особенностям.

Розетки на поверхность с выключателем, 2 P+E, рассчитаны на напряжение 250 В, номинальный ток 16, 32 и 63 А (P4841—P4943) — прямые (плоские), квадратной формы. Корпус из полиамида-6 обеспечивает хорошую электрическую изоляцию и практически неразрушаемый: ударопрочный, стойкий к истиранию, формоустойчивый, не поддерживает горения, устойчив к температуре и химическим воздействиям. Используются с сальником M25 (приобретается отдельно, у нас — T2461).

Розетки на поверхность с выключателем 3 P+E, 415 В, 16, 32, 63 А (P4844—P4846) — прямые, квадратные. Корпус из ударопрочного полистирола. Сальник M25 — T2462 по нашему прайс-листу.

Розетки на поверхность с выключателем, 3 P+N+E 415 В, у нас имеются в двух вариантах.

Модель в квадратном корпусе из полиэфирного термoplastа (P4847—P4849) рассчитана на токи 16, 32 и 63 А.

Второй вариант, в прямом прямоугольном алюминиевом корпусе (P4894, P4895) — на 16 и 32 А.

У всех этих розеток и гнезда, и рычаг поворотного выключателя расположены на лицевой плоскости.

А вот у розеток наклонных, в полиамидном корпусе трапециевидальной формы, выключатель выведен на наклонную поверхность, а гнезда — на широкий торец.



В нашем ассортименте такие розетки на 16 и 32 А имеются с контактами 2 P+E, 250 В (P4835—P4836), 3 P+E, 415 В (P4837, P4838) и 3 P+N+E, 415 В (P4839, P4840).

В трёхфазных сетях случаются обрывы одной или двух фаз, «слипание» фаз, нарушение порядка чередования фаз. Для выявления и борьбы с последствиями этих негативных явлений существуют специальные ста-

ционарные (в шкафах) реле контроля фаз (у нас есть — А33, А76).

Однако есть вариант попроще, но мобильный. Вмонтировать такое устройство в разъём-вилку, чтобы при включении получить информацию, всё ли в порядке, или переключить неверно скоммутированные фазы.

Определитель положения фаз АBB анализирует о неправильном чередовании фаз в розетках световой индикацией на корпусе: зелёный светодиодам соответствует прямому чередованию, красный — обратному, а свечение обоих — обрыву. В нашем ассортименте такие вилки с контактами 3 P+ N+ E рассчитаны на 415 В, 16 А (P4898) и 32 А (P4899). Корпус из термoplastа IP44.

Переключить фазы, вернее контакты вилки, можно очень быстро с помощью шлицевой отвертки, повернув их на 180°. Как это сделано в вилках 3 P+N+E 415 В, 16 и 32 А, IP44 от австрийской PCE (P5748, P5749).

Несравненно удобнее, если неверное чередование фаз исправит электронное устройство, встроенное в вилку, без вашей помощи.

В нашем ассортименте есть такие вилки кабельные: угловые на 16 А, 230 и 400 В, IP67 с контактами 3 P+E (P5720 и P5727), IP44. 3 P+E (P5715, P5716) и 3 P+E+N (P5725) в корпусе из полиамида-6 от PCE, а также прямые от АBB 3 P+N+E на 415 В, 16 и 32 А, IP44 (P4896, P4897) в корпусе из ударопрочного полистирола.

Добавим ещё, гнезда и штифты контактов изготовлены из латуни. Кабельный зажим винтовой. Винты, пружины и прочее — из нержавеющей стали.

И все изделия отлично сконструированы — не только хорошо выглядят, но и удобны в работе как промышленные розетки и вилки.

АВТОМАТИКА

«Постоянные» автоматы от Schneider Electric

Автоматические выключатели, бесспорно, являются вершиной айсберга защиты электросетей, как бытовых, так и промышленных масштабов. Однако, существуют и нетривиальные условия применения автоматических выключателей, условия, при которых нужны «специфические» устройства.

Мы говорим о сетях постоянного тока. И если раньше из ситуации, например, защиты от коротких замыканий системы охранной сигнализации, питаемой аккумуляторной батареей, выходили следующим образом: умножали грубо на коэффициент 1,5 номинальный ток потребления системы и ставили автомат для переменного тока, то теперь этого делать не нужно.

В ассортименте нашего предприятия появились автоматические выключатели серии С60 Н-DC, от Schneider Electric. Они предназначены для проведения постоянного тока в нормальном режиме и отключении его при коротких замыканиях и перегрузках в системах автоматизации, управления промышленными процессами, транспорте, а также системах с возобновляемой энергией.

Одно- и двухполюсные автоматы С60 Н-DC с токовой характеристикой «С» и номиналами от 2 до 25 А легко удастся найти в товарной группе K80 прайс-листа ЗАО «МПО Электромонтаж». Получить более подробную, в том числе и техническую информацию об этой продукции, всегда можно в торговых офисах предприятия.



АВТОМАТИКА

Разделительные трансформаторы АBB

Модельный ряд разделительных трансформаторов АBB в ассортименте ЗАО «МПО Электромонтаж» расширился за счет однофазных модификаций ТМ-С и ТМ-S.



Первичное напряжение в серии ТМ-С 230—400 В, а у трансформаторов ТМ-S при таких же напряжениях разрешен допуск ±15 В и за счет этого они могут применяться еще и в цепях аварийной защиты. Номинальные мощности разделительных трансформаторов от 50 до 160 вольт-ампер в исполнении ТМ-С и до 250 вольт-ампер в исполнении ТМ-S. Трансформаторы обеих серий рассчитаны для крепления на монтажную панель.

Напомним, что разделительные трансформаторы предназначены для эффективного обеспечения электробезопасности при пользовании различными электроприборами бытового и промышленного назначения. Во многих случаях рекомендуется подключать оборудование к сети через разделительный трансформатор, особенно в отсутствие надежного заземления, при работе на открытом воздухе, в помещениях с повышенной влажностью, например, ванных комнатах, медицинских учреждениях. В условиях, где существует опасность поражения электрическим током при повреждении изоляции электроприборов, разделительные трансформаторы обеспечивают безопасность эксплуатации различного электрооборудования.

Разделительные трансформаторы АBB Вы сможете найти в товарной группе B43 нашего прайс-листа и увидеть их, посетив торговые залы нашего предприятия.

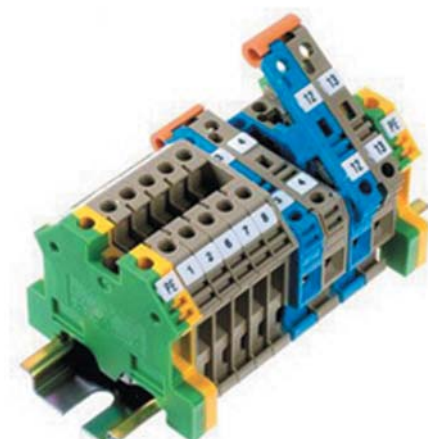
МАРКИРОВКА

Маркировка для клемм АBB

Если мы вдруг заглянем в ГОСТ 2.709—89, то увидим, что данный стандарт устанавливает «способы, используемые для отличия зажимов, а также общие правила для их единообразного обозначения». И «термин — обозначение зажимов — применяется для обозначения токопроводящих участков цепи и электрических элементов, предназначенных для подключения», к коим смело можно отнести и проходные клеммы, имеющиеся в ассортименте ЗАО «МПО Электромонтаж». И еще хочется добавить, что выбор способа маркировки, пусть и не противоречащего вышеуказанному ГОСТу, не может быть хаотичным, а должен определяться проектом и соответствовать всем схемам цепей в нем.

Проходные клеммы АBB (товарная группа B67) уже давно есть в номенклатуре нашего предприятия, теперь мы можем предложить и маркеры для их обозначения.

Маркеры АBB серии RC реализуются пластинами по 10 лент, если это цифровые символы, и по 20 лент с буквенной символикой «L1-L2-L3-N-PE». Размеры самих маркеров заложены в их каталожном названии, например, RC65 и RC610 не что иное, как горизонтальные маркеры на проходные клеммы АBB 6x5 мм и 6x10 мм соответственно. Все маркеры RC находятся в товарной группе M31 прайс-листа. С возникшими вопросами по данному товару всегда можно обратиться к техническим консультантам, работающим в торговых офисах нашего предприятия.



Самонесущие провода — мы умеем

На воздушных линиях электропередач (ВЛ) в России происходит от 19 до 38 повреждений на 100 км линий в год, треть из них — обрывы проводов, создающих аварийные ситуации и опасность для жизни.

С конца прошлого века в стране стали применять на ВЛ самонесущие провода со скрученными изолированными жилами, одна из которых является нулевой и несущей и изготовлена из специального сплава с повышенной прочностью на растяжение и на разрыв — СИП (марки СИП и АВТ). Благодаря этому не только снизилось количество обрывов в результате погодных воздействий, но и стало возможным уменьшить расстояние между проводами на опорах ВЛ, а также ускорить работы.

Эту инновационную технологию используют и в электромонтажных работах нашего предприятия.

— Самый первый СИП мы смонтировали весной 2001 года на улице Зеленой в Солнцево, рассказывает Иван Иванович Московский, прораб электромонтажного участка № 2 МПО Электромонтаж.

— Капремонт воздушной линии (ВЛ) уличного освещения всегда предполагает, что сначала мы монтируем новую систему. Для этого надо установить опоры, смонтировать на них светильники, провода — и подключить энергию. А уже после этого — демонтировать старую ВЛ.

На Зелёной всё было как обычно, если не считать, что в качестве носителя электроэнергии мы впервые использовали СИП. Практического опыта не было никакого.

— Так как же вы работали?
— Разыскали на Киевском шоссе ВЛ на СИП — и я ездил туда несколько раз смотреть, как всё устроено. Потом приезжал специалист, провёл один семинар, и оставил видеокассету, по которой мы и самообучались. Действительно, совершенно новая работа, приспособления, инструменты.



По словам зам. начальника ПТО Д. Н. Плохова, который ранее, в качестве прораба, тоже занимался монтажом СИП, всё необходимое для новой работы — по эксклюзивной заявке — подбиралось в одном экземпляре и долго, потому что оборудование проектом было предписано исключительно французской фирмы Simel, а выбора кабеля в стране практически не было.

— Иван Иванович, и что же это за методика, аксессуары, инструменты?

— Мне довелось опробовать их на собственном опыте — я тогда работал электромонтажником. Достоинства: во-первых, СИП не нуждаются в закреплении на изоляторах как неизолированные провода, или в подвешивании на специальном тросе, как изолированные кабели. Во-вторых, при монтаже не требуется зачистка изоляции, сложные скрутки при соединении, болтовые соединения при монтаже кабельных заделок.

Механическое соединение обеспечивается анкерными зажимами, которые удерживают провод в своём корпусе с помощью клиновидной вставки из изоляционного материала, который обеспечивает плотный зажим несущего провода.

Электрическое соединение осуществляется с помощью сетевых и ответвительных зажимов и соединительных гильз.

Разновидностей зажимов в системе монтажа СИП много: анкерные, подвесные, сетевые, плашечные, ответ-

вительные, влагозащищённые, зажимы для временного заземления.

А методика...

Приезжаем на место, устанавливаем опоры. (Поскольку сейчас, в основном, работаем в центре Москвы, как правило, копаем под них ямы вручную: очень много коммуникаций в земле, большой риск повредить их техникой). Монтируем на опоры кронштейны для анкерных зажимов и комплекты промежуточной подвески. Для этого используется специальная металлическая лента: она опоясывает опору, прижимая к ней приспособление.

Устанавливаем барабан с проводом, раскатываем его по установленным на опорах монтажным роликам, и на последней опоре конец несущего провода СИП, либо все провода (в зависимости от марки СИП) закрепляем анкерным зажимом, затем выполняем с помощью ручной лебёдки натяжение СИП и закрепляем на второй анкерной опоре, на третьей и т. д. — от конца кабеля к барабану. В процессе всех этих действий нужно соблюдать определённую величину натяжения, которая контролируется специальным динамометром.

Необходимы ещё многие инструменты и агрегаты — от молотка и устройства натяжения и отрезания провода до автомобильной вышки — ведь работа проводится на высоте 8 метров.

Но всё. Теперь с проводом можно работать — то есть выполнять соединения и ответвления. Для этого тоже есть специальные аксессуары и инструменты.

— Сколько же человек требуется для такой работы?

— В зависимости от протяжённости участка линии: от 4 до 10.

— Да, непростое это дело.

— Несмотря на все кажущиеся сложности, трудоёмкость и, следовательно, скорость монтажа значительно снижается, потому что все действия и приспособления стандартны, так что опыт накапливается быстро. Уже вскоре меняли ВЛ на Солнцевском проспекте, на Кастанаевской улице, в спорткомплексе Лужники, на многих других объектах ОАО «Мосгорсвет».

— То есть уже давно в МПО Электромонтаж есть опытные специалисты по монтажу СИП?

— Да много. Бригады Ю. Ширяев, А. Астапенко, Г. Воробьёв, электромонтажники В. Зимин, А. Даниленко, С. Железняк, С. Юпин и многие другие — эту работу уверенно сделают «с закрытыми глазами». Не так, как мы когда-то на Зеленой улице.

Кстати Зелёная — первая улица в Солнцево, посёлке, который появился на пустом месте в 1937 году. Тогда на ней было три частных дома, и не с тех ли пор стояли столбы с проводами, которые меняли на современную воздушную линию с СИП электромонтажники нашего предприятия в 2001 г. Теперь очередь дошла и до центральных районов Москвы — МПО Электромонтаж сегодня ведёт капитальный ремонт ВЛ на 4-й Тверской-Ямской улице и на Ленинском проспекте, на Самотёке и в Газетном переулке — в общей сложности два десятка объектов. Так что небольшая Зелёная улица стала для МПО Электромонтаж началом большого пути — по одному из направлений.



Напомним, в ассортименте МПО Электромонтаж провода СИП и АВТ производств Электрокабель, Москабельмет, Кирскабель представлены в товарной группе П26. Аксессуары и приспособления для монтажа СИП отечественного производства — П57, французской фирмы Niled — П27.

Рождение СИП

Пионерами самонесущих изолированных проводов (СИП) считаются Франция и Финляндия — именно там энергетики и проектировщики первыми в Европе занялись не только изготовлением, но и разработкой стандартов и правил устройства воздушных линий (ВЛ) с их использованием.

Во Франции первые изолированные провода на ВЛ появились в 1955 году. Это были медные жилы в резиновой изоляции с оболочкой из неопрена. Поначалу они устанавливались на фасадах зданий, заменяя голые провода на изоляторах. С 1962 года в качестве изоляции стали применять ПВХ, который к 1977 году был полностью вытеснен светостабилизированным полиэтиленом сетчатой структуры. В качестве токоносителя быстро распространился алюминий ввиду его дешевизны и более привлекательного соотношения вес/электропроводимости в сравнении с медью.

Широкое распространение получили СИП марки «Торсада», выпускаемые заводом «Каблери Де Ланс». В них несущий провод 54,6 или 70 мм² выполнен из термоупрочнённого алюминиевого сплава «альмелек» и всегда изолирован, т. к. по французским стандартам нулевой — несущий — провод является и токонесущим, хотя и заземлён в нескольких точках.

Скандинавские страны подтолкнуло на разработку ВЛ с изолированными проводами стремление уменьшить последствия повреждений, вызванных суровым климатом, и необходимость более узких трасс ВЛ в плотной городской застройке.

В Финляндии в 1958 г. разработали систему воздушных подвесных проводов низкого напряжения подвесного скрученного кабеля АМКА — вокруг голого несущего нулевого провода скручены фазные изолированные жилы с изоляцией из термопластичного полиэтилена (ПЭ). Параллельно разработаны провода со штырем полиэтиленом марки АХКА, а также системы АМКА-Т и АХКА-Т — с изолированным несущим тросом для тропических регионов с повышенной влажностью.

В настоящее время системой АМКА оборудовано 80% ВЛ-0,4 кВ в Финляндии, она применена более чем в 30 странах Южной Америки, Африки, Азии, Ближнего и Дальнего Востока.

В 1976 осуществлена первая прокладка на ВЛ-20 кВ изолированных проводов ПАС — усиленных алюминиевых в пластмассовой изоляции. В 1981 г. в Финляндии построена первая линия системы SAX с изоляцией из полиэтилена, а в 1984 г. — виброустойчивая система SAX, оборудованная также устройствами защиты от электрической дуги. В настоящее время SAX включает в себя защищённые провода с изоляцией из силаносшиваемого полиэтилена, оборудованные соответствующей линейно-слепной арматурой, устройствами грозозащиты, виброзащиты и монтажные принадлежности, относящиеся к ним.

В Швеции первые защищённые воздушные линии (ВЛЗ) появились в 1985 году, в Норвегии первые ВЛЗ — в 1986 г.

В СССР первые линии с изолированными самонесущими проводами построили ещё в 1988 году. С 1995 года они начинают упоминаться в нормативно-технической документации ОАО РАО «ЕЭС России» как опытно-промышленные, а с 1997 года появляются первые правила устройств воздушных линий с самонесущими изолированными проводами. Но только в 2003 году в «Правилах устройства электроустановок» 7 издания линии с самонесущими изолированными проводами рекомендованы как основной вариант строительства новых и реконструкции старых ВЛ 0,4 кВ, а также, в определенных случаях, для ВЛ 6–10 кВ.

Однако лишь через год-полтора основные энергосистемы России начали массовое применение технологии СИП. После этого объёмы строительства воздушных линий электропередач с СИП стали расти в энергосистемах лавинообразно, а российские изолированные и защищённые самонесущие провода практически вытеснили зарубежную продукцию на отечественном рынке.

Такой триумф СИП объясняется не только тем, что эта технология существенно ускоряет процесс монтажа линий электропередач, превращая его в нечто подобное конвейеру.

Нет, не тому отупляющему конвейеру из «Новых времён» Чаплина. Это хорошо продуманная система простых стандартизованных операций, легко усваиваемых работниками и легко реализуемых. Можно даже сказать, что монтаж СИП — это не просто технология — это идеология. Идеология простой эффективной работы, выполняемой с удовольствием.

*Использованы материалы обзора рынка самонесущих изолированных проводов в России и СНГ (Объединение независимых консультантов и экспертов в области минеральных ресурсов, металлургии и химической промышленности).

Из дальних странствий

Начальник отдела снабжения МПО Электромонтаж Марина Игоревна Ипатова побывала на Святой земле, в Иерусалиме, древнем, более 3500 лет, ближневосточном городе, в котором живут разноликие и разноязыкие люди, где расположены культурные памятники разных народов и святыни иудаизма, христианства и ислама.

А святынями являются для евреев Стена плача (Котель), для мусульман — мечети на Храмовой горе (Аль-Харам аль-Шариф), для христиан же всех конфессий — Храм Воскресения Христова (Храм Гроба Господня) и множество церквей, возведённых где ступала нога Иисуса.

— Марина Игоревна, что же подвигло Вас на это путешествие в Святую землю?

— Лет 20 назад я начала интересоваться священным писанием, житиями святых, сначала — просто «сюжетом». Вот повесть о Петре и Февронии. Муромский князь Пётр тяжело болел, и излечила его добродетельная и мудрая крестьянка Феврония, которую он взял в жёны. Бояре воспротивились простолудинке, но князь не предал Февронию, и ушёл с ней из города. В Муроме тогда началась смертоубийственная борьба за трон, и бояре и горожане пришли с поклонами — и умолили Петра вместе с княгиней Февронией вернуться.

И, как сказано в Повести, Пётр с Февронией державствовали, живя по всем заповедям Божиим без порока, и были милостивыми ко всем людям, и богатств тленных не берегли, но от Бога богатели, и были городу своему пастырями. Когда подходило время их благочестивого преставления, приняли иночество, и умоляли Бога, чтобы им умереть в один день. И умерли в один час 8 июля 1228 года.

— В 2008 году Государственная дума РФ официально учредила 8 июля как День святых Петра и Февронии, покровителей любви, семьи и верности. Мне кажется очень правильным и трогательным, что государство придало такое значение примеру этих Неразлучных.

И я поехала в Муром, в Свято-Троицкий монастырь, где ныне покоятся их мощи.

А неподалёку, в селе Карачарове, в церкви Гурия, Самона и Авива (покровителей семьи) хранится икона с частичей мощей преподобного Или Муромца: быллинный богатырь канонизирован как герой народный и угодник божий, инок

Киево-Печерской лавры, где он почил в 1188 году.

Вот так я стала сопоставлять то, что написано в святых книгах с тем, что есть в жизни — с моралью, историей, и стала понимать что мы больше внимания обращаем на второстепенное, а наши прадеды — на главное: на силу духа и чистоту помыслов. Что Бог поругаем не бывает, а человек что посеет, то и пожнёт. Узнала, как учил Серафим Саровский, проповедник любви и мира и истинный подвижник: цель жизни состоит в стяжании Духа Святого.

Преподобный Серафим не только стяжал Его, но и 12 раз сподобился видения Богородицы, которая, божественным промыслом своим основала, трудами матушки Александры Мельгуновой, в 1765 году женскую монашескую обитель в Дивеево Нижегородской губернии, в коей он пребывал духовником.

— Дивеево — четвертый Удел Пресвятой Богородицы во Вселенной (первые три — Иверия, гора Афон, Киево-Печерская

Лавра), но это единственное место, куда она является ежедневно. Поэтому на тех, кто проведет сутки в монастыре, снисходит особая благодать, да и просто пребывание здесь изменяет и самочувствие, и внутренний настрой. Отец Серафим велел вырыть по периметру обители, где прошли стопы Царицы Небесной, канавку, и говорил, что когда наступят трудные времена и на землю придет Антихрист, то эту Канавку, он не перескочит.

— Монастыри издревле защищали от врага. И удивляет мастерство и мужество монахов, умевших отстоять свою святую землю — и малую, и обширную.

Один пример. В 1854 году к Соловецкому монастырю на Белом море подошли английские фрегаты, девять часов безрезультатно бомбардировали его, и убралась восвояси. Стены Соловецкой крепости — высотой 9 м, толщиной — 6 м, сложены из громадных валунов. Как могли несколько десятков насельников в XVI веке ворочать их, и даже воздвигнуть на 82 м в Успенском соборе необъятный монолит?!

— А Софийский собор в Киеве! Как сумели русичи тысячу лет назад создать это чудо красоты и величия! — восклицает Марина Игоревна. — И это был памятник, символ единства, политического и идейного главенства Киевского князя Ярослава Мудрого на Руси.

А вот Сергия Радонежского называют объединителем земли Русской, с него начинается расцвет общежительного монашества, именно тогда, с XIV века, Русь стали называть — Святой.

В 1339 г двадцатилетний потомок знатного боярского рода Варфоломей построил своими руками келью и церковь в глухом лесу, и долго жил в чаще отшельником, потом вокруг сложилось братство из 12 иноков, признавших его своим игуменом — Сергием. Вселенский Патриарх Константинопольский благословил устройство общежительного, то есть живущего не на подаяния, а на собственную хозяйственную деятельность, монастыря. Здесь теперь Троице-Сергиева лавра.

Сергий Радонежский примирял враждующих князей, что было важно в преддверии Куликовской битвы — убеждал тихими и кроткими словами. Сам князь Дмитрий перед сражением приезжал к преподобному помолиться вместе с ним — Сергий благословил его и предрёк победу православного воинства.

— Сейчас в Сергиевом посаде во время службы ВСЕ прихожане поют, — рассказывает Марина Игоревна, — мелодии прекрасны, а слова глубоки. Пение, как и само православие — это единение и красота.

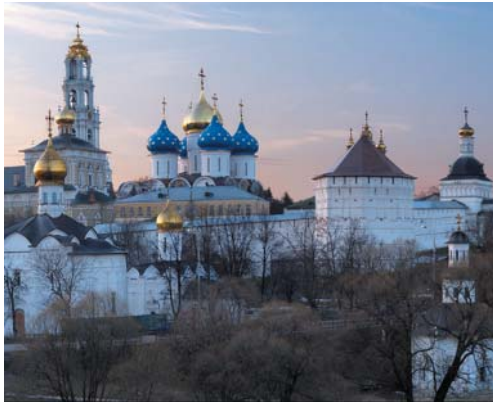
Неожиданный пример: в Варнице, на родине Сергия Радонежского, к 700-летию его рождения всем миром строится храм во имя его. Каждый, приезжающий сюда, может купить кирпич для заложения в стену и подписать его своим именем — как знак общности и с другими паломниками, и с преподобным Сергием.

Ещё о красоте, которую видела Марина Игоревна, вкратце — и о духе.

Все русские киносказки сняты в древних святых местах. Например, в Переславле-Залесском с его шестью монастырями, и в Сергиевом Посаде, Новгороде, Пскове. А построенный в 2005 г. жителями сёл Орловщины храм Космы и Димиана — в память павших на Курской дуге — совсем современный, он как свеча среди поля боя.

А к старцам Оптиной пустыни окормляться, исцелять душу, как раньше ездили и монашествующие, и миряне — в том числе Гоголь и Достоевский, так и сейчас многие стремятся воспринять её особый дух.

— А что ещё характерно для тех мест, в которых Вы побывали?



— В каждом из них есть источники, очищающих дух и оздоравливающие плоть, и с каждым связаны легенды о чудесах.

Например, монастырь Сошествия Креста на Никольском погосте под Переславлем основан в месте, где 29 мая 1423 г. ночью пастухи узрели в небе над болотом столп света, изливающийся с неба, а в нём Животворящий Крест с распятым Спасителем, и услышали глас о благодати Божией.

Или Свято-Антониев монастырь в Новгороде. Православный житель Рима Антоний, гонимый латинянами, уединился на берегу моря и год и три месяца, живя на камне, молился о единении с единомышленниками. Однажды камень оторвался от берега и поплыл — и через три дня приплыл в Новгород, где Антоний-римлянин основал монастырь...

— Но главное чудо — схождение Благодатного Огня в канун Пасхи, Воскресения Христова, в Храме Гроба Господня в святом Иерусалиме. Божественное пламя возгорается единственной раз в году, являя

благую весть о воскресении Иисуса Христа, знамение победы Спасителя над грехом и смертью, и начало бытия мира, им искупленного и освященного.

Марина Игоревна — искренний человек, и православие для неё — не только область исследования нашего духовного богатства, но и образ мысли, часть жизни, и пример того, какой эта жизнь должна быть. И есть в православии — нечто исключительное, подобное святому благодатному огню, сходящему в Храме Господнем только перед православной Пасхой и только по православной молитве.

Бывают, конечно, и другие мнения. Один мой знакомый, сын еврея и персиянки, называл себя правоверным иудеем и был женат на православной. «Это только религии разные, — говорил он в атеистические ещё времена, — а Бог один, и надо его в себе носить».

Главное, что земля там святая, где живут люди с любовью к ней и со святостью в душе.

ВАКАНСИИ

ЮРИСКОНСУЛЬТ

муж/жен до 50 лет, высшее образование, опыт работы от 3-х лет, должностные обязанности: договорная и претензионно-исковая работа, ведение дел, связанных с недвижимостью, представительство в судах, з/п от 48 000 руб.

ПРОГРАММИСТ

муж до 45 лет, образование высшее, должностные обязанности: разработка и сопровождение программного обеспечения предприятия, обеспечение бесперебойной работы торгового ПО; профессиональные требования: опыт работы от 5-ти лет, разработка программ на Visual FoxPro, опыт разработки ПО торгового предприятия, опыт работы с СУБД Oracle, наличие сертификатов, подтверждающих квалификацию по языкам программирования; з/п от 60000 руб/мес.

СПЕЦИАЛИСТ ОТДЕЛА ПРОДАЖ

женщина до 40 лет, в/о, уверенный пользователь ПК. Обязанности: приём входящих телефонных звонков, оформление документов на продаваемые товары, з/п от 30000 руб.

СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ВЫСТАВКИ ОБРАЗЦОВ

мужчина 25–45 лет, ср/о, опыт столярных, монтажных, плотницких работ, з/п от 31 000 рублей.

Условия приёма по всем указанным вакансиям: соцпакет, оформление по ТК РФ. Телефон отдела кадров: (495) 944-11-15

Рекламное издание «Электромонтаж», №4 (42) апрель 2010. Учредитель: ЗАО «МПО Электромонтаж» (Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2). Свидетельство о регистрации ПИ ФС77-26280 от 17.11.2006. Отпечатано в типографии «ТДДС-Столица»: Москва, ш. Энтузиастов, д. 11, корп. 1. Адрес редакции: Москва, ул. Планерная, д. 6, корп. 2. Редактор: Григорьев А.Б. Журналист: Курьес Д.А. Верстка: Кожевникова М.К. Тел. (495) 944-25-53 (отдел маркетинга). Номер подписан в печать 05.04.2010. Тираж 5000 экземпляров. Распространяется бесплатно.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Расчёт необходимой тепловой мощности нагревателей

| Потребитель | Кратность пускового тока | Длительность импульса пускового тока (сек) |
|--|--------------------------|--|
| Лампы накаливания | 5–13 | 0,05–0,3 |
| Электронагревательные приборы из сплавов: нихром, фехраль, хромаль | 1,05–1,1 | 0,5–30 |
| Люминесцентные лампы с пусковыми устройствами | 1,05–1,1 | 0,1–0,5 |
| Компьютеры, мониторы, телевизоры и другие приборы с выпрямителем на входе блока питания | 5–10 | 0,25–0,5 |
| Бытовая электроника, офисная техника и другие приборы с трансформатором на входе блока питания | до 3 | 0,25–0,5 |
| Устройства с электродвигателями асинхронного типа, холодильники, насосы, кондиционеры и т.п. | 3–7 | 1 - 7 |